جامعة القاهرة

الكتاب الذهبى

للاحتفال الخمسينى بالدراسات الآثارية بجامعة القاهرة

الجزء الثانى

عدد خاص من

مجلة كلية الآثار

١٩٧٨



الجهاز المركزى للكتب الجامعية والمدرسية والوسائل التعليمية

القاهرة ١٩٧٨

بسم الله الرحمن الرحيم

فهرس

بحث فى

أثر الهندسة النظرية فى الفن المعمارى والنقوش العربية

للدكتور محمد سويسى

الجامعة التونسية

تعرضت منذ ثلاثين سنة إلى أثر الهندسة النظرية فى البناء والنقش العربى فأقتبس أهم ما يلى من مقال لى صدر بمجلة المباحث التونسية فى شهر أبريل سنة ١٩٤٥ :

كان للعرب فى باب الهندسة النظرية أو كما يسميها إخوان الصفاء « الهندسة العقلية » إبداع أقرهم عليه كل عارف . فبعد ما نقلوا كتب أقليدس ومنيلاوس وأرخميدس وابلونيوس وغيرهم هم أصلحوا خطأها وحرروها ونقحوها وزادوا عليها مبتكرين ما ابتكروا وواضعين الأشكال الحديثة والحاول الجديدة كما أتى ذلك واضحاً فى رسائل ثابت ابن قرة فى الشكل القطاع أو فى الحصول على حجم الجسم الدورانى الناشئ عن حركة قطع مكافئ حول محوره أو حول أى محور يمر من البؤرة ، ونرى ذلك أيضاً جلياً فى رسائل السجزى ابن عبد الجليل والخيام والحسن بن الهيثم ، فدرست خاصيات القطوع المخروطية ووضع البركار التام وابتدع البيرونى طريقته الطريفة فى رسم ما على الكرة على مستوى بسيط وهى أشبه ما يشبه بالطريقة المعروفة باسم (Mercator) لوضع الخرائط الحربية .

واختلف فلاسفة العرب فى النظرة إلى الهندسة ، فمنهم من رأى إخوان الصفاء من أن الحقيقة الهندسية إنما تقرر بواسطة العقل ، فالهندسة إذن عبارة عن حتمية طبيعية فى الكون وليست قواعدها ناتجة عن مشاهدات حسية واقعية ، فلا وجود فى الواقع للخط الذى لا سمك له ولا للنقطة التى لا امتداد لها ولا للدائرة الكاملة الاستدارة . .

ومنهم من يرى أن الحقيقة الرياضية لا تدرك إلا عن طريق الحس ولا تثبت إلا بالتطبيق فى عالم الواقع ، وهذا شبيه بما ترمى إليه الديكارتية الحديثة ومدرسة (Husserl) وتوالت الأعمال التطبيقية المستمدة من الهندسة سواء كانت شبه المدخل للفلك كأشكال التأسيس للسمرقندى والملخص للجغمنى أو لعلم المناظر أو لصالح قيس الأراضى وكرى القنوات وأدت براعة العرب فى الهندسة إلى اختراع بناء عربى يوحى بروحهم الطريفة وفن معمارى أبرز هذه الروح إبرازاً واضحاً وخلق العرب فناً ملائماً لذوقهم مسايراً لطبعهم لا ينازعهم فيه منازع ولا يدرك لهم فيه شأو ، فهم اخترعوا القوس المقنطر وتفننوا فى السقوف والقباب والمعرشات من الأشجار والأزهار واستخدموا الخط العربى أجمل استخدام فرسموا

نظرة جديدة على النظام المعمارى

للمدارس المتعامدة وتطوره خلال العصر المملوكى الچركسى

٧٨٤ : ٩٢٢ هـ — ١٣٨٢ : ١٥١٧ م

للدكتور مصطفى نجيب
بجامعة القاهرة

نشط المعمار طوال العصر المملوكى البحرى فى إقامة العمائر الدينية تبعاً للنظام المدرسى ذى الإيوانات الأربعة المتعامدة على صحن أوسط مكشوف[١] أو ذى الإيوانين على جانبى الصحن ، وقد ورث تلك التقاليد معماريو العصر البرجى وعملوا بها طويلا إلا أنهم جنحوا إلى إدخال تعديلات معمارية اقتضتها منهم ظروف العصر ، فبدأوا فى تصغير مساحة الصحن وتغطيته ونتج عن هذا صغر واجهاته ، وقل بالتالى اتساع فتحات الإيوانات المطلة عليه ، وكاد الأمر ينتهى بصغر مساحاتها ، ولكن المعمار خرج من هذا المأزق بتوسيع إيوان القبلة والإيوان المقابل له فقط بالامتداد بهما من جانبيهما بشكل لا يتضح من الصحن فلا يحس بذلك إلا من يدخل الإيوانين ذاتيهما لأن واجهتيهما المطلة عليه لا تنبئ باتساعيهما الحقيقى مثلما كانا بالعصر الأيوبى[٢] والمملوكى البحرى [٣] .

وإذا كان المعمار قد أفلت من هذا المأزق بتلك الحيلة المعمارية فإنه لم يستطع أن يكررها بالضلعين

---

(١) يقرر هرتس أن الشكل المتعامد كان مساعدا على تصغير حجم المنشآت الذى اقتضاه ضيق الفضاء . راجع هرتس : فهرس مقتنيات دار الآثار ص ٤٠ ، راجع نشأة هذا النظام المتعامد وتطوره فى المؤلفات الآتية :

Creswell: The Origin of the Cruciform Plan of Cairene Madrasas, pp. 1-54 (B.I.F.A.O, XXI) The Mislim Architecture of Egypt., Vol. II, P. 104-134

Hautecoeur and Wiet : Les Mosquées du Caire, Tome I. P. 265 - 267.

عباس حلمى : تطور المسكن المصرى الإسلامى من الفتح العربى حتى الفتح العثمانى ص ٦١ — ٦٢ ، ١١٢ ، ٢٠٠ ، ٢١٨ — ٢١٩ (رسالة دكتوراه محفوظة بمكتبة جامعة القاهرة تحت رقم ٦٦٧) أحمد فكرى : مساجد القاهرة ومدارسها جـ ٢ ص ١٦٧ — ١٩٢ خصائص عمارة القاهرة فى العصر الأيوبى ص ١٦٣ — ١٩٢ (بحث منشور بالجزء الأول من أبحاث الندوة الدولية لتاريخ القاهرة) .

(٢) مثلما نجد ببقايا إيوان القبلة بالمدرسة الكاملية المنشأة سنة ٦٢٢ هـ — ١٢٢٥ م (بين القصرين) وإيوانات المدرسة الصالحية المنشأة ٦٤١ هـ — ١٢٤٣ م (بالنحاسين) .

(٣) مثلما نجد بإيوانات مدرسة الناصر حسن التى أنشئت فيما بين ٧٥٧ : ٧٦٤ هـ — ١٣٥٦ — ١٣٦٢ م (بميدان صلاح الدين) (شكل رقم ١) وإيوانات مدرسة أم السلطان ٧٧٠ هـ — ١٣٦٩ — ١٣٦٨ م (بالتبانة) (شكل رقم ٢) .

إضافات فى النميات الإسلامية

للدكتور
هنرى أمين عوض

فى هذا المقال أعرض بعض من النميات الإسلامية من مجموعتى الخاصة والتى أهديتها إلى متحف الفن الإسلامى بالقاهرة . بعض هذه القطع تعتبر إضافة جديدة والبعض الآخر دار حوله جدل ونقاش بين علماء النميات الإسلامية على المستويين العالمى والمحلى ووجدت فى نشرها فرصة متاحة لمزيد من البحث . . وسأعرضها مرتبة ترتيباً تاريخيًّا مسلسلاً .

١ ــ صنج وأختام مكاييل زجاجية

(فجر الإسلام بمصر)

١ ــ صنجة ميزان :

من الزجاج الأخضر الفاتح كمثرية الشكل وتحمل كتابات عربية وقبطية منفذة بطريقة غير متقنة ولم ينشر ما يماثلها من قبل وتعتبر حلقة من حلقات التطور من الصنج القبطية إلى الصنج الإسلامية وربما كان صانعها من العمال القبط الذين مارسوا هذه الصناعة منذ القدم ولم يكن لديهم دراية بالخط العربى . الجزء الكبير من هذه الصنجة يحمل ثلاثة سطور من كتابات كوفية غير متقنة وأسفلها سطر من كتابات قبطية والجزء الصغير عليه كتابة قبطية مرتبة ترتيباً دائريًّا ويمكن قراءة ما يأتى على الجزء الكبير من الصنجة :

لا الله الله

بسم المـــ

بد عبد السد

صورة رقم ١

٢ ــ ختم مكيال :

من الزجاج البنى المائل إلى الاصفرار ويوجد قطعة مشابهة فى مجموعة بيتر روزفن نشرها الدكتور ج . ما يلز وقال بصراحة إنه لا يستطيع قراءة وتفسير ما كتب عليها ، ويلاحظ أن الكتابة نفذت بطريقة جافة وحروف كبيرة وهى :

الرباط في العمارة الأيوبية في سوريا

للدكتور عادل نجم عبو
جامعة الموصل

الرباط[1] كوحدة معمارية، ابتكار إسلامي صرف شأنه في هذا شأن المدرسة والمسجد وقد انتشر استخدامه في كافة أرجاء العالم الإسلامي سواء في المدن أو على الحدود المتاخمة للعدو . ويكاد يكون من المتفق عليه أن للفظ الرباط علاقة بالآية الكريمة . « وأعدوا لهم ما استطعتم من قوة ومن رباط الخيل ترهبون به عدو الله وعدوكم »[2] وبهذا فإن الرباط كان يجمع واو من الناحية النظرية بين الصفتين العسكرية والدينية فهو مؤسسة اقتضتها الظروف العسكرية المرتبطة بالمشاعر الدينية .

ورغم أن العرف الأساسي للرباط هو المذكور أعلاه إلا أنه يفهم من روايات المؤرخين والجغرافيين العرب المتعلقة بالرباطات أنها كانت خلال القرون الأولى للهجرة مؤسسات عسكرية بالدرجة الأولى وعليه كان إنشاؤها مركزاً على تخوم الأعداء والسواحل فيذكر أن الحصون والمتارس كانت مشيدة بين سبتة والإسكندرية على طوال الساحل الجنوبي للبحر المتوسط بحيث إن الخبر بينهما يصل في ليلة واحدة وبينهما مسيرة شهر .[3] ويذكر المقدسي[4] مجموعة رباطات على البحر في منطقة عمواس في فلسطين. ورغم أن ما يفهم من الرواية أن تلك الرباطات لم تكن تستخدم في عهده للجهاد بقدر ما كانت مواضع استنفار سكان المناطق المحيطة بها لفداء الأسرى المسلمين ومساعدتهم إلا أن وجودها بشكل متقارب يوحي بأنها شيدت أساساً لأغراض عسكرية وأنها كانت مشحونة بالجند .

كما كان هناك رباطات على السواحل الأسبانية شيدت كقلاع لمواجهة الممالك المسيحية[5] ويذكر أن هناك رباطات في القسم الجنوبي في مصر ، في منطقة أسوان ، لمواجهة .

البجاة[6] وكذلك القول بالنسبة للثغور التي شيدت لمواجهة البيزنطيين في الأقسام الشمالية من سوريا

---

(١) حول الرباط راجع : The Encyclopaedia of Islam (Ist. Ed. Leiden and London, 1913 - 1938) Ribat (EI)

(٢) القرآن الكريم السورة ٨ الآية ٦٠ .

(٣) ابن الاثير (عز الدين) ، الكامل في التاريخ ، (طبعة ليدن) جـ ٧ ص ١٩٦ .

(٤) المقدسي . أحسن التقاسيم في معرفة الاقاليم (ليدن ١٩٠٦) ، ص ١٧٧ .

(٥) ابن حوقل : صورة الأرض (ليدن ١٩٣٨) ص ٨٢ ، ١٠٥ .

(٦) ابن حوقل : صورة الأرض (ليدن ١٩٣٨) ص ١٤١ .

الكتابات المشكوك فيها فى عصر الرسالة المحمدية

سهيلة الجبورى — جامعة بغداد

إن للدين الإسلامى بشكل عام والنبى الكريم بشكل خاص أثراً عظيماً فى انتشار الكتابة فى فجر الإسلام نتيجة للاهتمام الزائد عصرئذ فى تعليم ونشر الكتابة بين الناس عامة .

فقد قال الله سبحانه وتعالى : «إقرأ وربك الأكرم الذى علم بالقلم علم الإنسان ما لم يعلم[1]» وقال أيضاً : ن والقلم وما يسطرون[2]» . وقال الرسول الأعظم (ص) : « قيدوا العلم بالكتاب[3]» ومن أحاديثه الكريمة أيضاً : «ما حق امرئ له ما يوصى فيه يبيت ثلاثاً إلا ووصيته عنده مكتوبة[4]» وجاء عن ابن عباس عن رسول الله (ص) أن « أول ما خلق الله من شيء القلم[5] » .

ومما لا شك فيه أن النبى محمد (ص) كان قد شجع الناس على الكتابة والقراءة حتى أن الروايات التاريخية تشير إلى أنه طلب من بعض أسرى قريش بعد معركة بدر من الذين لم يقدروا على فداء أنفسهم أن يعلم كل منهم عشرة من المسلمين القراءة والكتابة[6] . وتشير النصوص التاريخية كذلك

---

(١) سورة العلق ، آية (٤٨) . وهى أول سورة أنزلت على النبى (ص) . (ابن سعد) محمد بن سعد ، الطبقات الكبرى تصحيح أدوارد سحو ، مطبعة بريل ١٣٢٢هـ ، ١٩٠٨ ، ج ١ ص ١٣٠ .

(٢) سورة القلم آية (١) ، لقد اختلف فى تفسير لفظة (ن) فيرى الزمخشرى أنها ربما كانت الدواة أو الحوت (الزمخشرى ، محمود بن عمر ، الكشاف ، بولاق ١٢٨١ هـ / ١٨٦٣م ، ج ٢ ص ٤١٣ ص ٤١٤) كما فسرت عند البعض أيضاً بأنها إشارة إلى ابتداء أو انتهاء كلام أو أسماء سور أو من أسماء الله (المصحف المفسر وضع تفسيره محمد فريد وجدى ، راجعه وصحح تفسيره لجنة مراجعة المصاحف تحت إشراف مراجعة البحوث والثقافة الإسلامية بالأزهر ، مطبعة دار الشرق (د . ت) ص ٧٥٧) وفيما يتعلق بكون النون ترمز إلى الدواة ما نقل عن أبى هريرة أن النبى صلى الله عليه وسلم قال « خلق الله النون وهى الدواة» (القلقشندى : صبح الأعشى ج ٢ ص ٤٣٠) « فأقسم فى القرآن بما خلق من ذلك أعنى القرآن وما يكتب به من حبر ومداد وما يكتب فيه من سفر وقرطاس » (الصولى ، أدب الكتاب ص ٢٢) ومما تجدر الإشارة إليه أن لفظة (نون) وردت بالكنعانية بمعنى الحوت أيضاً (ولفنسون ، إسرائيل ، تاريخ اللغات السامية ص ١٠٠) .

(٣) القلقشندى : صبح الأعشى ج ١ ص ٣٦ .

(٤) ابن سعد : الطبقات ج ٤ ص ١٠٨ .

(٥) الطبرى : تاريخ الرسل والملوك ج ١ ص ٣٧ ، المسعودى : اخبار الزمان ص ٣ — ٤ ، ابن الأثير : الكامل ج ١ ص ١٢ .

(٦) ابن سعد : الطبقات ج ٢ ص ١٤ .

أضواء على المنشآت التجارية فى مصر المملوكية

للدكتورة أمال العمرى — جامعة القاهرة

إن الأحوال الاقتصادية لأية دولة كانت تنعكس على حياتها الفنية وتعطى صورة واضحة لمدى ما بلغته هذه الدولة من رقى وازدهار ، وقد كان لما وصلت إليه الحالة الاقتصادية فى مصر فى العصر المملوكى من الازدهار ومدى ما بلغته الدولة فى ذلك الوقت من غنى وثروة طائلة جمعتها نتيجة لعلاقتها التجارية المتعددة وسياستها الحكيمة إزاء الدول المختلفة المتعاونة معها فى هذا المجال الاقتصادى أكبر الأثر فى ازدهار المنشآت التجارية المتعددة التى تمثلت أحسن تمثيل فى الأسواق والسويقات والقياسر والفنادق والخانات والوكالات ، ومن خلال الدراسة لهذه المنشآت نستطيع أن نعرف تلك المنشآت التجارية على النحو التالى :

الأسواق :

استمر نظام الأسواق يتبع النظام النوعى منذ بداية العصر الإسلامى وحتى العصر المملوكى فكانت هناك أسواق خاصة ببيع الأقمشة والملابس وأخرى مختصة ببيع المأكولات والمشروبات بالإضافة إلى الأسواق الخاصة ببيع الرقيق وأسواق السلاح وأسواق الدواب وغيرها .

وقد امتلأت القاهرة بالأسواق داخل الأسوار وخارجها وعلى الرغم مما بلغته الأسواق خارج القاهرة من ازدهار إلا أنها لم تبلغ عظمة الأسواق داخل القاهرة .

وقد سارت الأسواق فى تخطيطها حسب نظم وقواعد ثابتة حددتها نظم الحسبة ، فقد كان السوق عبارة عن شارع ذو اتساع معين على جانبيه إفريزان للمارة وكانت الدكاكين تصطف على جانبى الشارع كما كان عددها يصل فى بعض الأحيان إلى ستين حانوتا .

السويقة :

وكما أن السويقة تصغير لكلمة السوق فقد كانت السويقات عبارة عن أسواق صغيرة ، كما يبدو أنه كان يحدث أحيانا خلط بين السوق والسويقة .

القياسر :

كانت القياسر تعتبر نوعا من الأسواق حيث إنها تضم عدداً من الحوانيت للتجارة كما أنها كانت تختص بنوع من البضائع وإن كانت أسماؤها لا تنطبق على ما يباع فيها من بضائع ، وهى وإن تشابهت

صناعة السيوف الدمشقية

للدكتور عفيف البهنسي

بالجمهورية العربية السورية

عرف السيف عند العرب كأداة أساسية للدفاع عن النفس والقتال وحمل أسماء كثيرة كالحسام والصمصام والمهند والصارم .

ويصنع السيف العربي من الحديد فيقال له السيف الأنيث ، أو من الفولاذ أو من الحديد ورأسه من الفولاذ ويقال له السيف المذكر[1] .

وخلافاً لما هو معروف وشائع فإن السيف العربي الأول كان مستقيماً وذا حد وحيد ، ويحدثنا الشعراء عن سيوف ذات حدين فى قسمها السفلى ، كما يتردد الحديث الذى رواه الرسول فى معركة بدر ، « لا فتى إلا على ولا سيف إلا ذو الفقار » وقد أصبح هذا الحديث منقوشاً على أكثر السيوف .

ولقد عدد الكندى[2] من أنواع السيوف خمسة وعشرين نوعاً تتبع تسميتها لنوع الفولاذ فيها والمكان الذى صنعت فيه ، كالسيوف اليمانية والقلعية والهندية وهى سيوف كريمة (عتيقة) ، ثم السيوف الخرسانية والبصرية والدمشقية والمصرية والكوفية وهى سيوف (مولدة) ، أى أن فولاذها مصنوع حديثاً .

والسيف العربى مختلف القياس بحسب المقاطعات التى انتشر فيها العرب ، وكان له فى كل منها أوصاف خاصة ، وهكذا لم يكن للسيف العربى صفات موحدة كما يقول ستون[3] .

ولكن يمكن تمييزه عن السيوف الساسانية القديمة والسيوف الهندية ، كما يمكن تمييزه ببساطة عن السيف الفارسى الذى يطلق عليه اسم (شمشير) وتعنى بالعربية لبدة الأسد ، كما يختلف عن السيفين التركية (البطغان) و (القليج) وهى سيوف منحنية وذات كتابات محفورة أو مكفنة .

وقد صنعت السيوف العربية قبل الإسلام فى أراضى « مؤاب » وعرفت السيوف باسم المشرفية ، وفى

---

(١) أن تقسيم المعادن إلى مؤنث ومذكر جاء عن قدماء الصين الذين قدسوا عملية صهر المعادن فلا يقوم بها إلا الورعون ، ولقد أطلق على الحديد صفة الأنثى نرماهن أو ارمهان والفولاذ بيشابور كان أو شبرقان .

(٢) رسالة الكندى السيوف وأجناسها طبعة ليدن ٢٨٧ نشرت مع التحقيق فى مجلة كلية الآداب جامعة القاهرة المجلد ١٤ الجزء الثانى – ك ١ ١٩٥٢ ص ١ – ٣٦ للدكتور عبد الرحمن زكى .

(٣) Stone. C.A Glossary of the Construction and Use of Arms and Armour, Portland Maine 1934, p. 358.

بحث فى الآثار العمانية

محمد حسن عبد الرحمن

بدأت سلطنة عمان نهضتها الشاملة فى جميع الميادين لاسترجاع مجدها القديم وحضارتها الأصلية منذ تولى أمرها صاحب الجلالة السلطان قابوس المعظم فى ٢٣ يوليو سنة ١٩٧٠م الموافق ١٨ جمادى الأول سنة ١٣٩٠هـ . وقد شملت تلك النهضة فيما شملت العناية بالآثار والبدء بإنشاء المتاحف .

وسنسرد فيما يلى ماتم فى هذا المجال :

١ — قامت البعثة الدانمركية (السابق لها القيام بأنشطة أثرية مماثلة فى الكويت والبحرين وأبو ظبى) فى الفترة من ١٩٧٢/١٢/١ إلى ١٩٧٣/٢/٢٠ بالعمل بمنطقة « صحار » إلى جانب الطريق إلى البوريمى بوادى « الجزى » ووادى « السوق » . كما قامت بالعمل فى شمال شرقى « عيرى » و« بات » حيث وجدت جبانة بجهتها الشمالية الغربية تشمل نحو مائة قبر كبير الحجم من الحجر يتراوح قطر الواحد منها ما بين خمسة وعشرة أمتار ؛ وقد وجد بها بعض الفخار وبقايا أوان من حجر « الاستياتيت » الرمادى المخضر وبعض الأسلحة النحاسية . وكانت الأحجار التى استعلمت فى تلك القبور من الحجر الجيرى الناصع البياض وقد صمم بابها بعناية بحيث نرى تداخل جانبى المدخل نحو بعضهما كلما تدرج ارتفاع المداميك أى بتزايد ميل كل مدماك عن المدماك السفلى إلى أن يلتقى الجانبان بأعلا الباب (Emcorbellement) وقد وجد بإثنين من تلك القبور حوائط حجرية يعتقد أنها من بقايا قصور أو معابد قديمة . ويرجع عهدها إلى الألف الثالث قبل الميلاد (حوالى ٢٧٠٠ ق . م) .

كما وجدت نفس البعثة جبانة أخرى بها نحو عشرين قبراً بجهة « العين » بأبوظبى على بعد ساعة واحدة بالسيارة من « بات » . وكانت جدرانها الخارجية ما زالت قائمة .

كذلك وجدت البعثة على مسافة نحو كيلو متر على طول الوادى أحجار قبور صغيرة أرجعت عهدها إلى الألف الأول قبل الميلاد .

٢ — قامت بعثة جامعة هارفارد بالتجوال فى عمان مكونة من إخصائية فى العصر الحجرى وآخر فى العهد من الألف الثالث إلى الألف الأول ق . م . والثالث فى العصر الإسلامى . وقد

أشكال العدد ومنازله فى الحضارة العربية

للدكتور جلال شوقى

جامعة القاهرة

لازمت الإنسان منذ نشأته حاجته الملحة إلى التعبير عما يشاهد ويبصر ، ورغبته الشديدة فى نقل ما يحس ويدرك ، فكان التعبير بالصوت والتمثيل بالنقش ؛ بالصوت عبّر الإنسان عن مشاعره من خوف وفزع ، ونداء وتحذير ، وحزن وسرور ، وبالنقش سجل الإنسان ما وقع له من حوادث ، وأحصى ماالديه من ممتلكات ، فجاء التعبير المسجل فى أول أمره محاكاة مباشرة للطبيعة ، ومع صعود الإنسان سلم الترقى أخذ بأسباب التعبير بالرمز ومن هنا نشأت الكتابة ، والإنسان فى هذا كله يسعى جاهداً إلى التعبير الدقيق عن فهم وإدراكه لما يجرى حوله ، فجاء النص المكتوب بعد اللفظ المسموع .

ولنتمثل هنا قول الشيخ الرئيس ابن سينا (١) :

« إدراك الشىء هو أن تكون حقيقته متمثلة عند المدرك ، يشاهدها ما به يدرك » وقول الإمام أبى حامد الغزالى (٢) :

« اعلم أن المراتب فيما نقصده أربعة ، واللفظ فى الرتبة الثالثة :

فإن للشىء وجوداً فى الأعيان ،

ثم فى الأذهان ،

ثم فى الألفاظ ،

ثم فى الكتابة ،

فالكتابة دالة على اللفظ ، واللفظ دال على المعنى الذى فى النفس ، والذى فى النفس هو مثال الموجود فى الأعيان . .

والوجود فى الأعيان والأذهان لا يختلف بالبلاد والأمم ، بخلاف الألفاظ والكتابة ، فإنهما دالتان بالوضع والاصطلاح » .

تعددت أنواع الكتابة وتنوع الرمز ، وكان العدّ — وهو قديم قدم الإنسان — أحد الأوجه التى أعمل فيها الإنسان فكره كى يحصى ويحسب ، فتدرّج — عبر طريق طويل وشاق — من نظم بدائية ، اعتمد فيها على عد أصابع اليد الواحدة والرمز إلى الوحدة بخط يجرى تكراره مع الكثرة ، إلى أن اهتدى

---

(١) كتاب « الإشارات والتنبيهات للشيخ الرئيس ابن سينا : الطبيعيات ، النمط الثالث الفصل السابع .

(٢) كتاب معيار العلم للإمام الغزالى : طبعة دار المعارف بالقاهرة ، سنة ١٩٦٩ ، الصفحتان ٧٥ ، ٧٦ .

آثار فرعونية فى الرياضيات العربية

للدكتور أحمد سعيدان – الجامعة الأردنية

أما أن الحضارة الفرعونية قد أنجبت فى عصورها الطويلة فكراً رياضيًّا غزيراً وأن هذا الفكر قد اتخذ سبيله إلى الإغريق فكان واحداً من أهم المكونات الأساسية للفكر الإغريقى ، ومن ثم فلابد أنه كان ، بشكل غير مباشر ، من روافد الفكر العربى – فهذه قضية لاجدال فيها ، وإن نكن لا نستطيع أن نجزم بأن هذه النظرية أو تلك بالذات ، من كتاب أقليدس مثلا ، إنما هى مصرية بالتأكيد .

ما على هذه القضية المعروفة يدور بحثى هذا ، ولكنه يدور حول عمليات نجدها فى المخطوطات الرياضية العربية ويبدو لى أنها تحمل ملامح من الرياضيات المصرية القديمة التى نجدها فى لفافات البردى .

١ – أول هذه العمليات عمليتا التضعيف والتنصيف :

كتب الحساب العربية نوعان : نوع يعرض ما يسمى بحساب اليد وهو النظام الحسابى الذى وجده العرب قائماً فى العالم الذى انتشروا فيه ، وقد عرضته بالتفاصيل فى كتابى عن حساب أبى الوفاء البوزجانى ، والنوع الآخر هو الحساب الهندى وهو الذى جاء إلى العالم الاسلامى مع الارقام الهندية .

وهنالك أمور كثيرة هى علامات فارقة تميز الحساب الهندى عن حساب اليد من هذه العلامات أن الحساب الهندى حسابان : حساب الصحاح وحساب الكسور ، وكل منهما يتقسم إلى فصول هى الجمع والطرح والضرب والقسمة والتجذير – غير أن جميع الكتب العربية التى تعرض الحساب الهندى تعرض مع هذه العمليات عمليتى التضعيف والتنصيف والأولى تعنى إيجاد ٢ ع إذا عرف العدد ع والثانية تعنى إيجاد ع إذا عرف ٢ ع . وبعض الكتب العربية تعرض هاتين العمليتين مستقلتين وبعضها تلحقهما بالجمع والطرح على اعتبار أن التضعيف هو جمع العدد إلى مثله وأن التنصيف عكس ذلك .

ولكن أقدم الكتب العربية فى الحساب الهندى التى وصلت إلينا ، وهو كتاب الفصول للإقليدسى يعتبر التضعيف تكوين المتتالية ١، ٢، ٤، ٨، . . إلى ٦٤٢ أو إلى أى حد تشاء ويعتبر التنصيف عكس ذلك أى العودة بالمتتالية من ٢ س إلى الواحد .

وقد كان يمكن أن نقول أن التضعيف والتنصيف عمليتان من عمليات الحساب الهندى لولا أننا لا نجد لأى منهما أثراً فى الكتب الهندية . والكتب الهندية توجز فى الشروح ولكنها لا توجز فى تبويب

العمائر الدينية فى بلاد الشام
فى العصرين الأيوبى والمملوكى

للدكتور أحمد رمضان أحمد ـ جامعة عين شمس

(١) الجوامع والمساجد :

كان طبيعياً أن تحتوى عاصمة بلاد الشام وقصبتها دمشق على النصيب الأكبر من جوامع بلاد الشام ولا غرو فقد كانت دمشق[١] أقدم عواصم العالم الإسلامى بل ومن أقدم مدن الدنيا قاطبة[٢] أما عن تاريخها فى القرنين الثانى عشر والثالث عشر فمن المعروف أن الأمير (أتسز) قد انتزعها نهائياً من الحكم الفاطمى (سنة ١٠٧٦ م[٣] ٤٦٨ هـ) وهكذا خضعت دمشق لدولة السلاجقة وفى عهد تاج الدولة تتش أصبحت دمشق إمارة سلجوقية حكمها أمراء مختلفون حتى منتصف القرن الثانى ولعل أشهر الأمراء السلاجقة الذين كان لهم فضل يذكر فى تاريخ دمشق هو ظهير الدين طغتكين[٤] الذى تولى زمام الأمور مدة ربع قرن منذ (١١٠٥ م/٤٩٧ هـ) فقد أقام المنشآت الدينية وبدأ فى تحصين دمشق وتأمين رخائها واستقرار إدراتها[٥] .

واهتم السلاجقة بالذب عن المذهب السنى فى دمشق ومكافحة دعاة الفواطم[٦] والإسماعيلية وعملوا على إنشاء المدارس التى تعلم الطلاب وتفقههم فى المذهب السنى حتى يستطيعوا الوقوف فى وجه المذهب الشيعى . وقد ساعد السلاجقة على إقامة الكثير من العمائر الدينية النشاط التجارى والتقدم الصناعى اللذين اختصت بهما دمشق فى ذلك العهد . ولعل من أهم مساجد السلاجقة التى ما تزال قائمة حتى

---

(١) Sauvaget. J. Damas et la Syrie du Sud. P. 9 (Paris 1936)

(٢) أما عن اشتقاق كلمة دمشق فقد ذكر ابن شداد فى الأعلاق الخطيرة عن تاريخ دمشق ص ١٦ : أن أبا بكر محمد بن القاسم الانبارى قال : دمشق فعل من قول العرب : ذاقه دمشقة اللحم ، إذا كانت خفيفة . وجاء فى اشتقاق أسماء البلدان لاحمد بن فارس قال : إن انها من دمشق وناقة دمشق أى سريعة. وقيل أن الناقة السريعة يقال لها دمشق والمرأة السريعة اليد فى العمل . وقد جاء فى :

Sauvaget : Esquisse d'une histoire de la ville de Damas (dans la Revue des Etudes Islamique. 1931) & Wilzinger Het Wulzinger C) Damascus. Die antik stadt et Die Islamische stadt.

دمشق : كلمة لاتينية مكونة من كلمتين (دوو) بمعنى اثنين و (مكس) أى مسك أى مسك مضاعف لطيبها ثم عربت فعرفت بدمشق.

(٣) ابن شداد : الإعلاق الخطيرة : تاريخ دمشق ص ٣٠ .

(٤) ابن عساكر : تاريخ مدينة دمشق جـ ١ ص ١٩٥ .

(٥) جاء سوفاجية : دمشق الشام ، لمحة تاريخية (ترجمة فؤاد أفرام البستانى بيروت) ص ٩٣ .

(٦) ابن القلانسى — ذيل تاريخ دمشق ص ١١٧ .